

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE:

“Construcción de colectores y planta de tratamiento de aguas residuales en santa Cruz de las Flores, Tlajomulco de Zuñiga, Jalisco”

1. Tipo de sistema: lodos activados.

La Planta de tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para las localidades de Santa Cruz de las Flores, Buenavista, Cofradia, Santa Cruz de la Loma (Tepetates) Y Cruz Vieja, Municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco se diseñará para un gasto medio de 150 lps y construcción de dos módulos de 50 lps cada uno. Incluye la operación y mantenimiento por un periodo de 12 (doce) meses.

2. UNIDADES QUE COMPONEN EL SISTEMA DE TRATAMIENTO

- De acuerdo a la propuesta del Licitante apegado a las Bases y Anexos de la presente Licitación

3. RELACION DE EQUIPOS INSTALADOS

- De acuerdo a la propuesta del Licitante apegado a las Bases y Anexos de la presente Licitación

1. PERSONAL

El licitante deberá proporcionar el personal operativo, de mantenimiento, de laboratorio, de supervisión y administrativo que considere suficiente para el correcto funcionamiento de la PTAR,

La plantilla del personal presentado por la contratista deberá de distribuirse de acuerdo al gasto de la planta de tratamiento y la responsabilidad de cada especialidad, el licitante deberá considerar la relación de personal (anexo 3) con salarios y demás prestaciones para la integración de su propuesta técnica y económica, además del personal técnico y administrativo adicional que considere necesario.

El LICITANTE deberá de presentar en su propuesta los siguientes documentos:

1

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO

- Organización del personal para operación y mantenimiento de la PTAR, señalando las estrategias y metodología de operación, responsabilidades y perfiles técnicos.
- Currículum del personal.- La experiencia mínima del personal técnico que estará directamente a cargo de la operación de las plantas será mínimo 3 años, se deberá presentar los currículum del siguiente personal: director y gerente de operaciones, así como de los ingenieros de proceso e ingenieros electromecánicos y documentación que acredite su experiencia. El LICITANTE al que se le adjudique el contrato deberá de ejecutar el proyecto con el personal clave que presentó en su propuesta.

2. SUMINISTROS

2.1 REACTIVOS Y MATERIALES DE LABORATORIO

Durante la operación de las plantas de tratamiento, el contratista tendrá la obligación de suministrar el material, equipo y reactivos necesarios para realizar la caracterización de las aguas residuales en los procesos de tratamiento, la cual incluye el muestreo y análisis de la entrada y salida del sistema y en las unidades que requieran el control del proceso.

2.2 VEHÍCULOS

La contratista deberá adquirir los vehículos que a su juicio requiera, para realizar los trabajos de mantenimiento, operación y supervisión de las plantas de tratamiento.

Al término del contrato dichas unidades deberán ser entregadas al CONTRATANTE en condiciones aceptables de operación.

2.3 CAPACITACION

La contratista se compromete a proporcionar entrenamiento y/o capacitación al personal que designe el contratante, durante el periodo de operación y mantenimiento contratado, en las áreas eléctricas, mecánica, proceso y laboratorio, el cargo por este concepto será por parte del contratista.

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO

2.4 CONSUMOS MISCELÁNEOS

La contratista suministrara los materiales necesarios para la operación, mantenimiento, control y apoyo administrativo así como las herramientas, instrumentos de medición tanto de parámetros eléctricos como mecánicos y equipos auxiliares, como parte del apoyo administrativo, para control del proceso de tratamiento y para el mantenimiento del equipo.

3. ENERGIA ELECTRICA

El LICITANTE deberá incluir en su propuesta el costo por la energía eléctrica consumida, presentando curvas horarias de cada planta, teniendo en consideración los costos por Kw-H emitidos por la C.F.E. de acuerdo a la región que corresponda.

4. REACTIVOS DEL PROCESO

El LICITANTE deberá proponer los reactivos necesarios para la correcta operación del proceso y para alcanzar la calidad de agua y subproductos especificados en estas bases de licitación y de acuerdo con el tipo de tratamiento

5. MANTENIMIENTO

5.1 Mantenimiento preventivo

EL CONTRATISTA proporcionará el mantenimiento preventivo programado para el correcto funcionamiento y conservación de los equipos, instalaciones de tratamiento e instalaciones complementarias de la PTAR; deberá suministrar los materiales, consumibles, lubricantes etc. para la correcta ejecución de los trabajos.

5.2 Mantenimiento correctivo

La CONTRATANTE ha determinado que los trabajos de mantenimiento correctivo deberán realizarse por medio de órdenes de trabajo emitidas por la CONTRATANTE, en base a un informe presentado por la CONTRATISTA en el que se indique la causa que originó la falla o avería del equipo y las alternativas de solución.

Para tal efecto la CONTRATISTA deberá presentar al CONTRATANTE tres cotizaciones excepto cuando exista un solo fabricante del equipo o refacción.

El criterio de selección del proveedor para realizar dichos trabajos de

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO

mantenimiento correctivo será en base a la cotización del proveedor que garantice el menor tiempo de respuesta, garantía y requerimientos técnicos solicitados en la orden de trabajo además del costo solvente mas bajo.

6. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LODOS

En este rubro se deberá considerar los costos por el manejo y disposición de los lodos subproductos del tratamiento de las aguas residuales, la CONTRATISTA se obliga a hacer un manejo eficiente dentro y fuera de la planta, los lodos deshidratados se dispondrán en el predio que señale la CEA considerando una distancia no mayo de 20 Km.

7. TIEMPO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La CONTRATISTA se obliga a operar y proporcionar mantenimiento en su totalidad a la planta de tratamiento de aguas residuales durante un periodo de 12 (doce) meses, contados a partir del periodo de ejecución de la obra y una vez que el agua tratada cumpla con la normatividad ambiental vigente y de acuerdo a los especificado en los términos de referencia anexos capitulo 2 y capitulo 3.1 de dichos términos, del _____ mes _____ del año _____ al día _____ al mes _____ del año _____.

8. MEDICION DE FLUJOS

El LICITANTE utilizará para medición los equipos instalados en la Planta de tratamiento, base que servirá para el cobro por metro cúbico de agua tratada.

Los equipos de medición contarán con medición instantánea de flujo, totalizador y registrador

9. INFORMES

EL CONTRATISTA entregará al CONTRATANTE en forma electrónica e impresa informes mensuales de las PTAR, dentro de los primeros 5 días hábiles al término del periodo mensual de operación y mantenimiento, dichos informes contendrán:

- Calidad de agua de influente y efluente
- Volumen tratado
- Subproductos removidos

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO

- Insumos utilizados
- Reportes especiales sobre áreas problemáticas
- Expediente fotográfico
- Interpretación y evaluación de resultados con conclusiones y recomendaciones

Al finalizar el periodo de operación y mantenimiento, el CONTRATISTA entregará al contratante un informe final resumiendo los aspectos más relevantes acontecidos en la operación y mantenimiento de las PTAR, esta información se entregará en original y dos copias, además de un disco compacto que contenga dicha información.

10. REGISTROS

EL CONTRATISTA llevará registros detallados durante el periodo de operación y mantenimiento y guardará dichos registros para referencia histórica, para vigilancia y control, informes y planeación futura. Se llevarán bitácoras de mantenimiento y de operación, el contratista propondrá sus propios formatos de registro.

11. BITACORA

EL CONTRATANTE y el CONTRATISTA llevarán una bitácora ordenada, con firmas aprobadas por el CONTRATANTE, e incluirán toda la información requerida por ambos, en ella se anotará diariamente los eventos relevantes que se susciten en la operación de las PTAR, la entrega de informes y cualquier otra información que sea de interés para ambas partes.